



FLORESTAS · PT

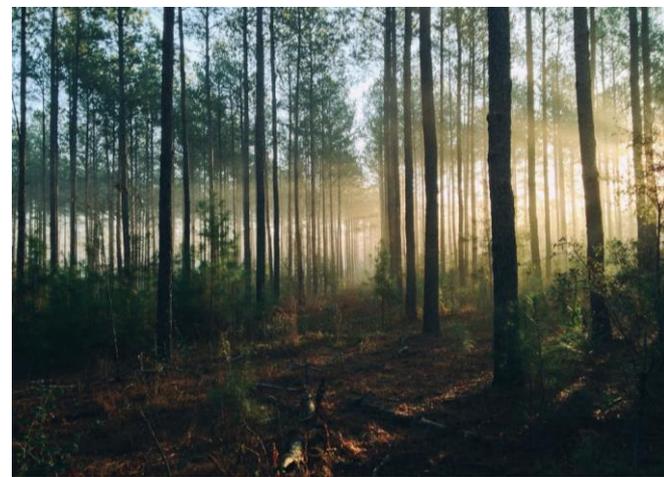
---

# Uma visão integrada e multifuncional do espaço florestal / rural: desafios e oportunidades

---

Domingos Manuel Mendes Lopes

12 de janeiro de 2022



# Índice

---



• Objetivos	3
• Espaço rural: território de problemas ou fonte de oportunidades?	4
• Oportunidades	10
• Compatibilizar funções e valorizar	21
• A reter	27

# Objetivos

---



- Refletir sobre as oportunidades/necessidades de valorização do espaço rural/florestal;
- Refletir sobre as potencialidades de integrar floresta de produção com outras soluções de valorização da floresta e paisagem;
- Refletir sobre a necessidade de gerar economia na gestão do território, desde logo pela implementação de políticas de serviços do ecossistema;
- Avaliar o potencial dos planos de paisagem na conciliação de benefícios ambientais, sociais, económicos, naturais.

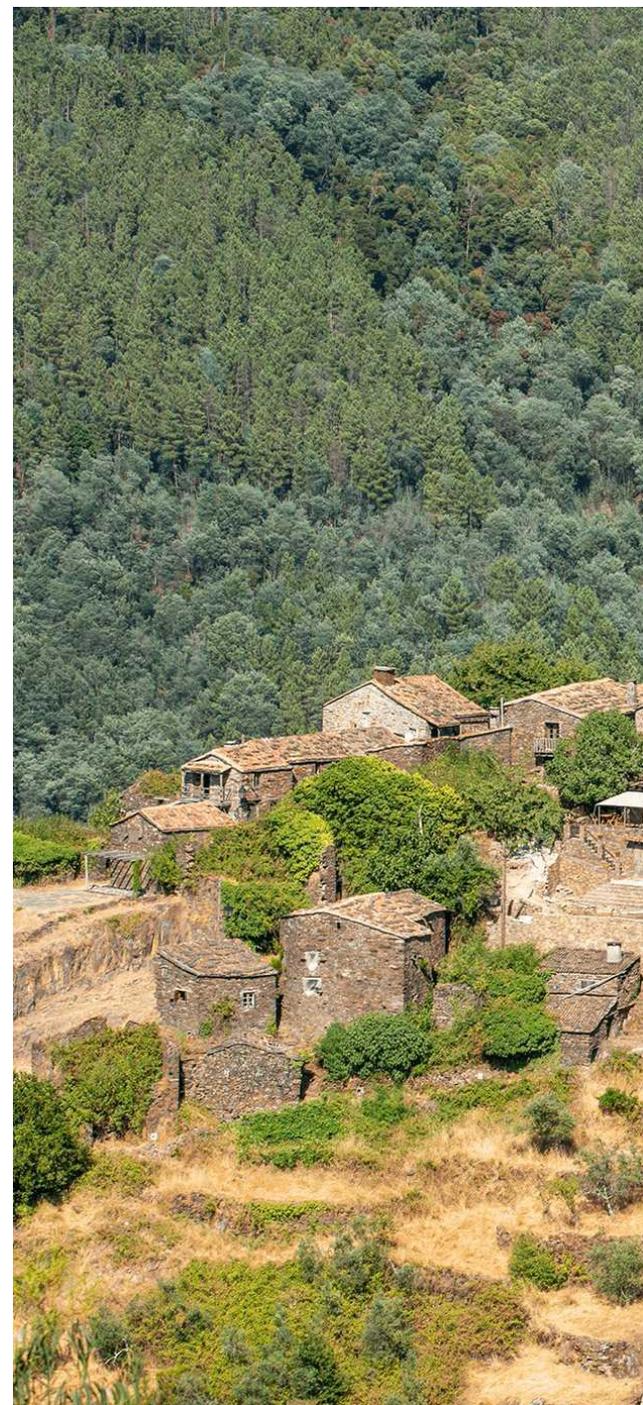


FLORESTAS · PT

---

Espaço rural: um  
território de problemas  
ou uma fonte de  
oportunidades?

---





A mensagem mais negativa da floresta é aquela que tem passado com mais insistência!



**Rica, versátil, generosa: eis a floresta portuguesa**

# Objetivos

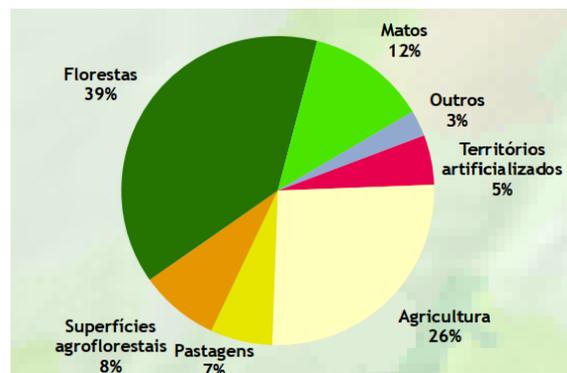
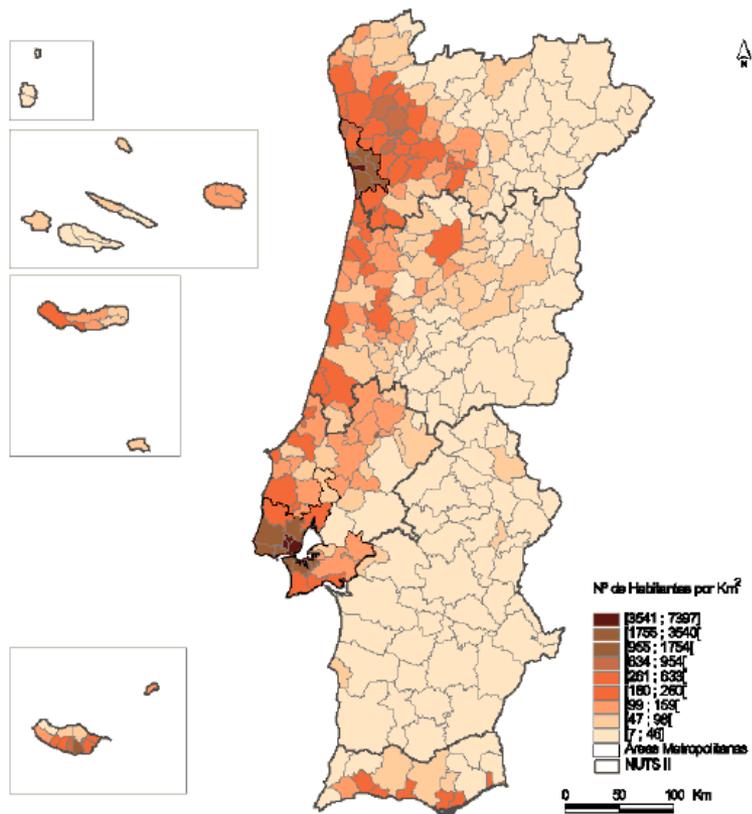


## *Contributo do volume de negócios das empresas da indústria de base florestal e da silvicultura no PIB nacional*

	2015	2016	2017	2018	2019
% da indústria florestal no PIB nacional	4,66%	4,53%	4,61%	4,81%	4,57%
% da silvicultura no PIB nacional	0,44%	0,43%	0,43%	0,45%	0,44%
% das empresas florestais no PIB nacional	5,10%	4,96%	5,04%	5,26%	5,02%
PIB português	179713,2	186489,8	195947,2	205184,1	214374,6

Fonte: INE - Volume de negócios das empresas (€) por atividade económica e escalão de pessoal ao serviços, anual; Pordata - Produto interno bruto na ótica da produção (milhões de euros)

"Com um volume de negócios de 9,8 mil milhões de euros na indústria de base florestal e de mais de 952 milhões de euros nas empresas silvícolas em 2019, a economia da floresta tem um impacto muito significativo nas contas nacionais. De fora ficam valores não contabilizados e difíceis de mensurar, como o contributo para o turismo de natureza, a biodiversidade ou a produção de oxigénio, entre muitas outras atividades que contribuem para a economia da floresta."



Fontes: <https://www.espiritovianjante.com/mapa-de-portugal-geografia-turismo/mapa-da-densidade-populacional/>; Carta de Uso e Ocupação do Solo - COS 2018



[https://www.facebook.com/jorge.dora;](https://www.facebook.com/jorge.dora)

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=4783326918354092&set=pob.100000304938758>

Jorge Bacelar

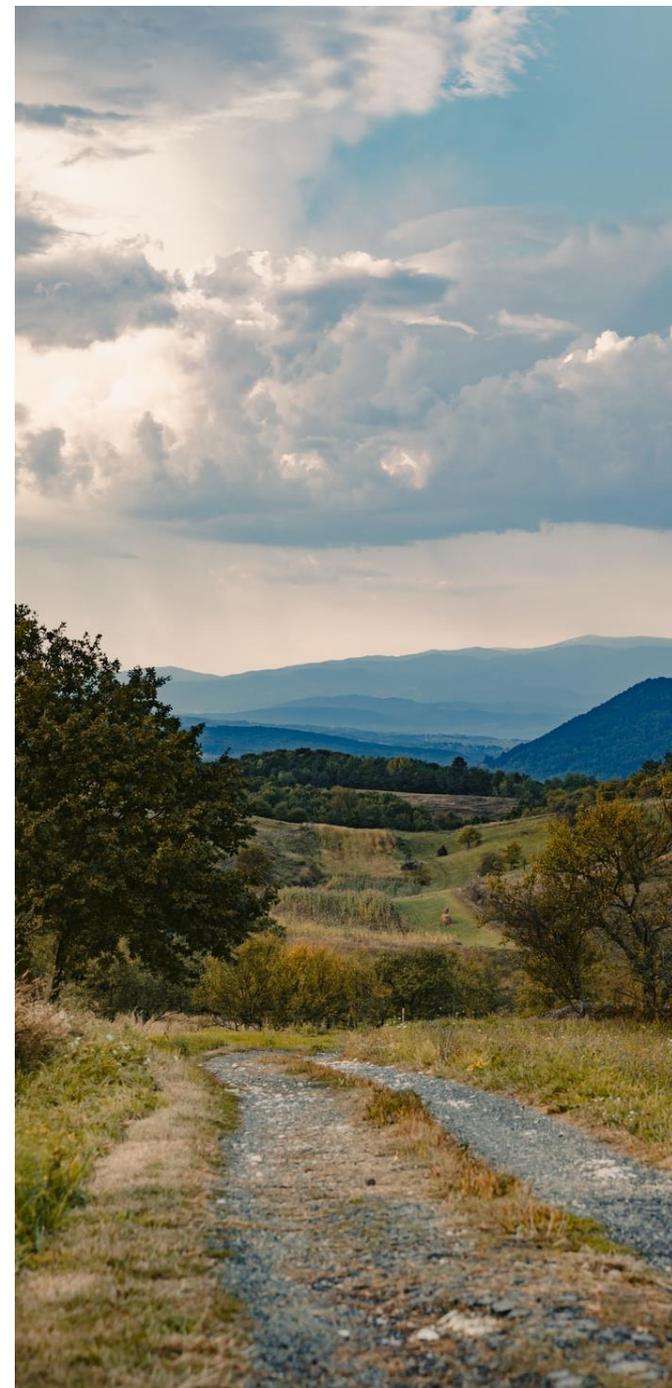
Jorge Bacelar



---

# Oportunidades

---



# Produção

---



Foto Rui Xavier



waldemar-brandt-NHw-kO5so5l-unsplash

# Produção

---



Foto Vânia Seixas

# Recursos hídricos

---



@hashy in [www.freeimages.com](http://www.freeimages.com)

# Silvopastoría

---



@mzachan www.freeimages.com

# Plantas aromáticas e medicinais

---



Imagem da espécie *Lavandula stoechas* subsp. *luisieri* por António Crespi do [Jardim Botânico UTAD](#), [Flora Digital de Portugal](#).

# Carbono



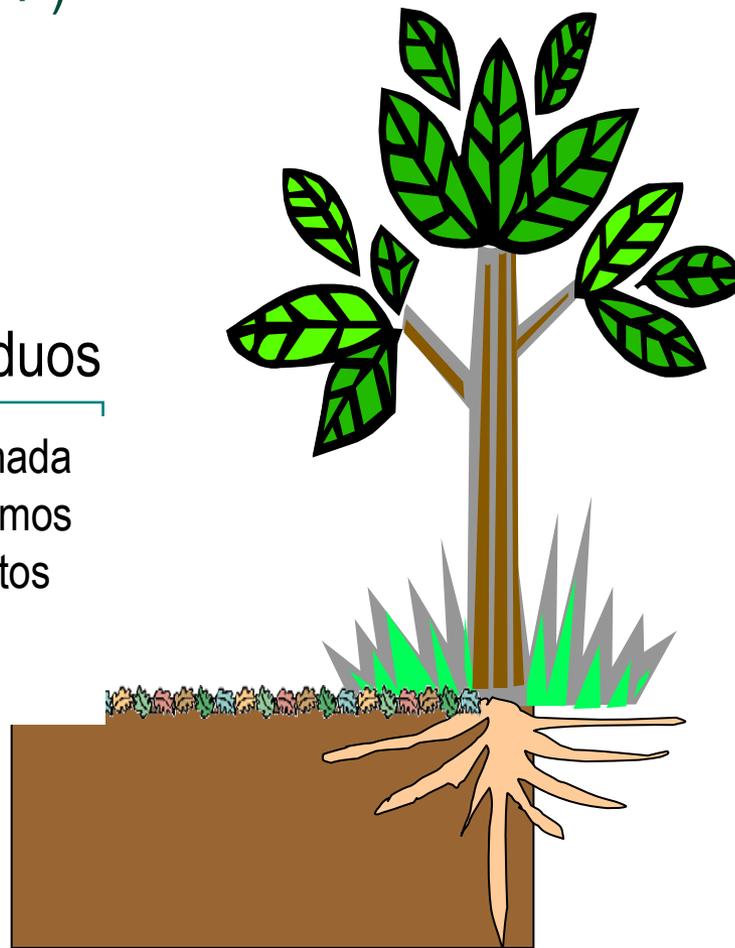
## Produção Primária Líquida (PPL/NPP)

$$\text{PPL} = \Delta \text{ Biomassa} + \text{perdas}$$

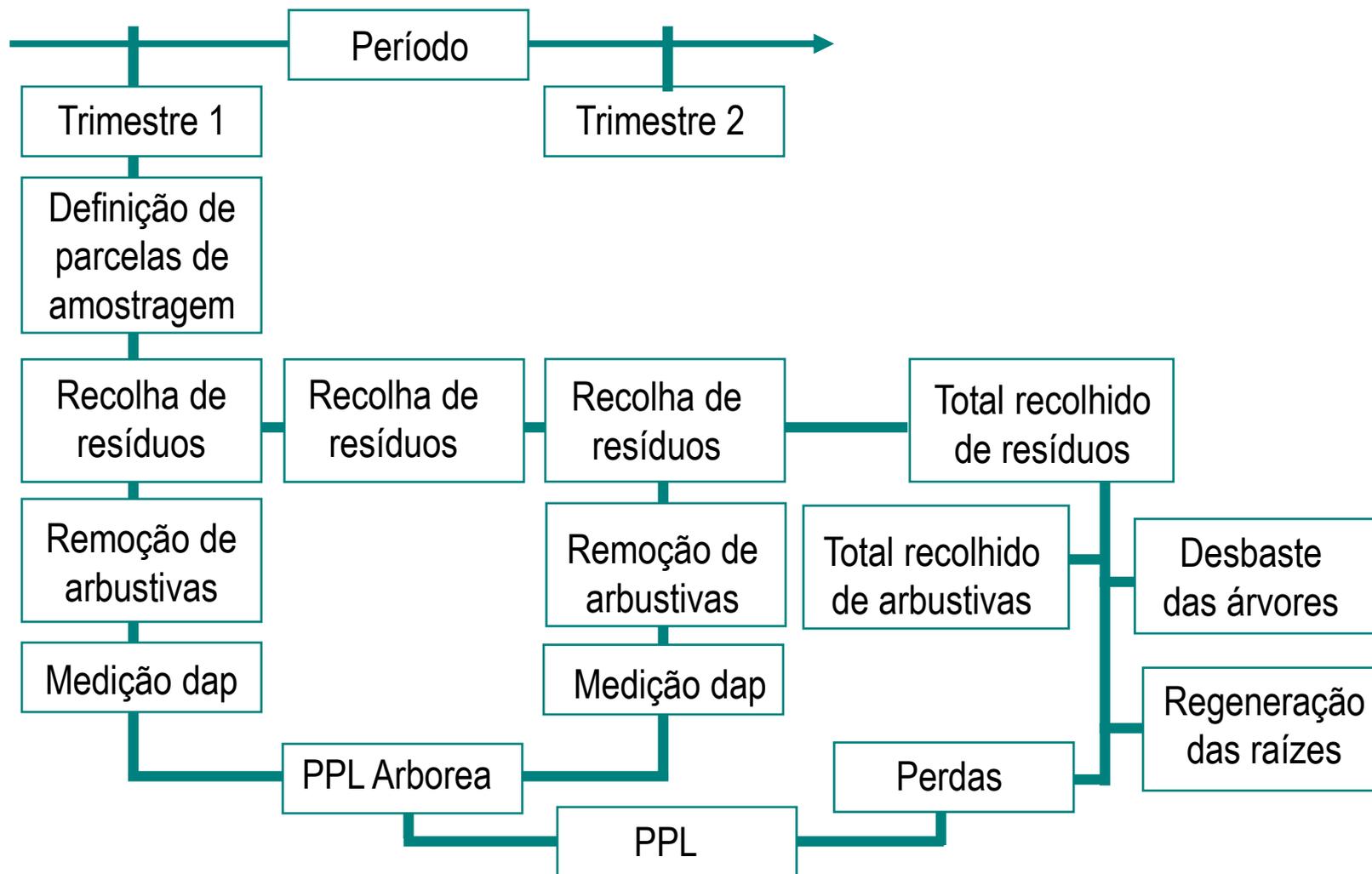
$$\text{PPL} = \text{Arbustivas} + \text{Arbórea} + \text{Resíduos}$$

- Tronco
- Ramos
- Folhas
- Raízes

- Folhada e ramos mortos



# Produção Primária Líquida



# Produção primária líquida para o pinhal

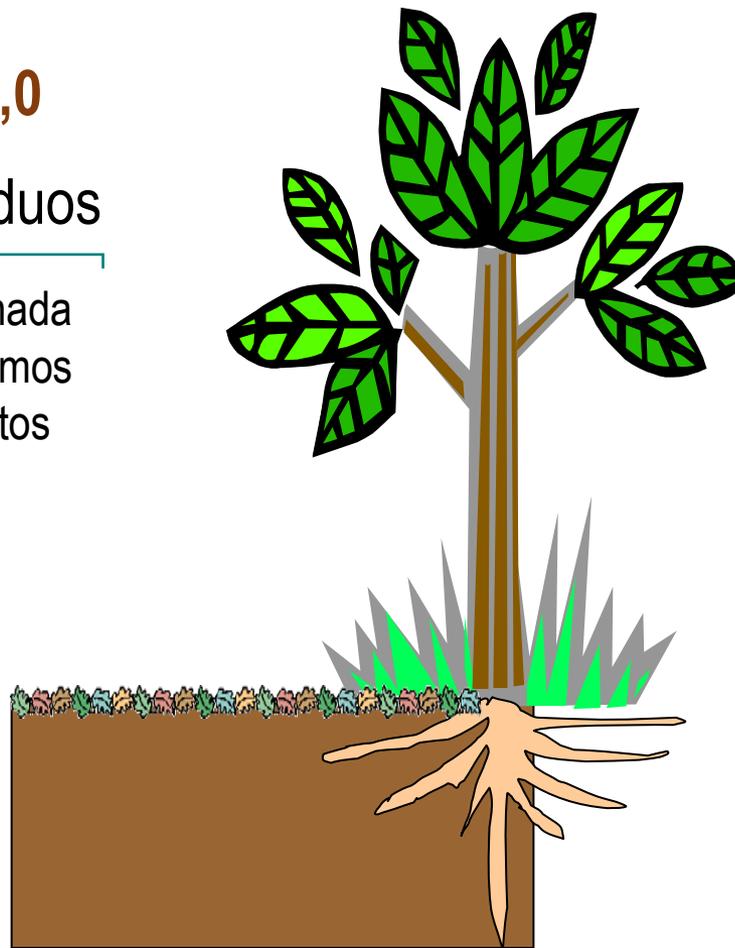


$$14,6 = 3,2 + 4,5 + 7,0$$

PPL = Arbustivas + Arbórea + Resíduos

(ton ha<sup>-1</sup>ano<sup>-1</sup>)

- Tronco  
3,0
  - Copa  
1,0
  - Raízes  
0,4
- Folhada e ramos mortos  
7,0





A casa pode ser fantástica,  
mas se o quintal não se encontra  
organizado e funcional  
o todo não funciona

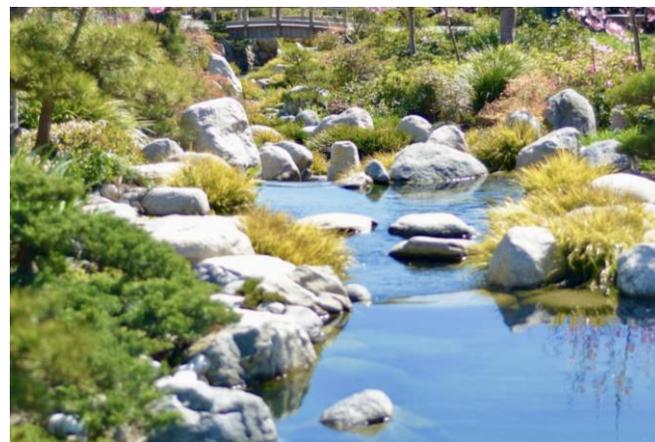


FLORESTAS · PT

---

Compatibilizar  
funções  
e valorizar

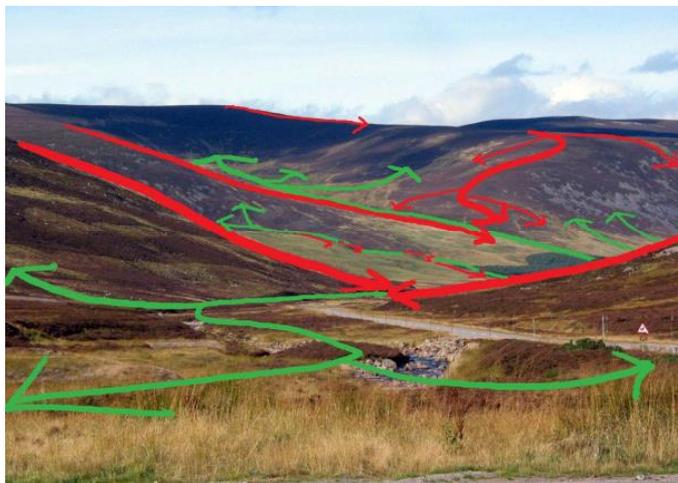
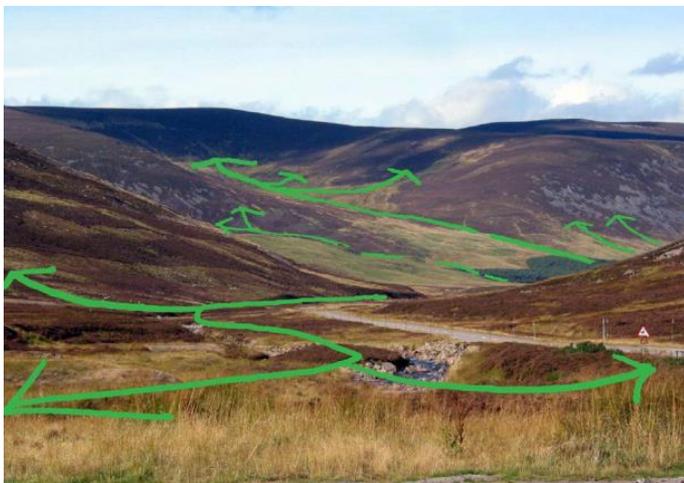
---



# Os Planos de Paisagem



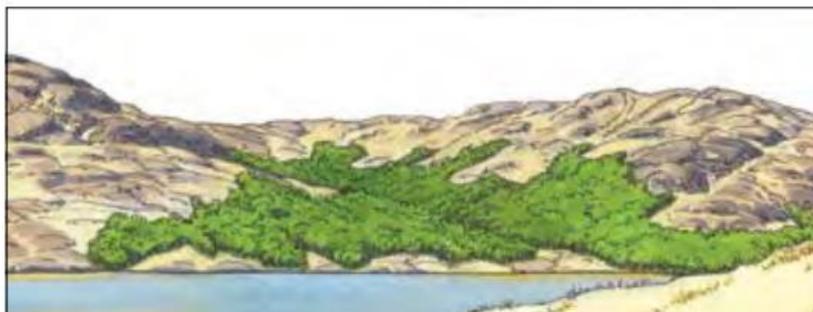
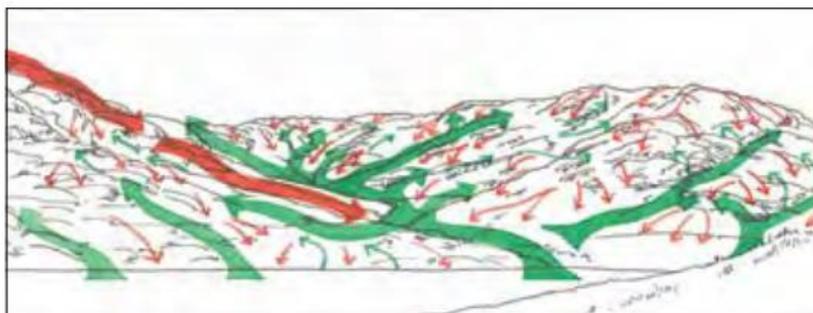
Ao visualizar uma paisagem, os nossos olhos tendem a privilegiar a área em torno de uma "bacia visual": a zona ao longo de um rio ou uma estrada sinuosa, por exemplo. Tem sido reconhecida amplamente a existência de **forças direcionais** que afetam a forma como um revelo é observado.



# Os Planos de Paisagem



- Essas forças direcionais 'fluem' pelas estímulos principais, sulcos, formas terrestres convexas e até cavidades, vales e formas côncavas.
- Conhecidas como '**forças visuais**', essas direções podem ser identificadas e analisadas.
- As características de relevo mais destacadas têm as forças visuais mais fortes e forças menores estão relacionadas às características menores.



# Forma de relevo: refletir padrões naturais

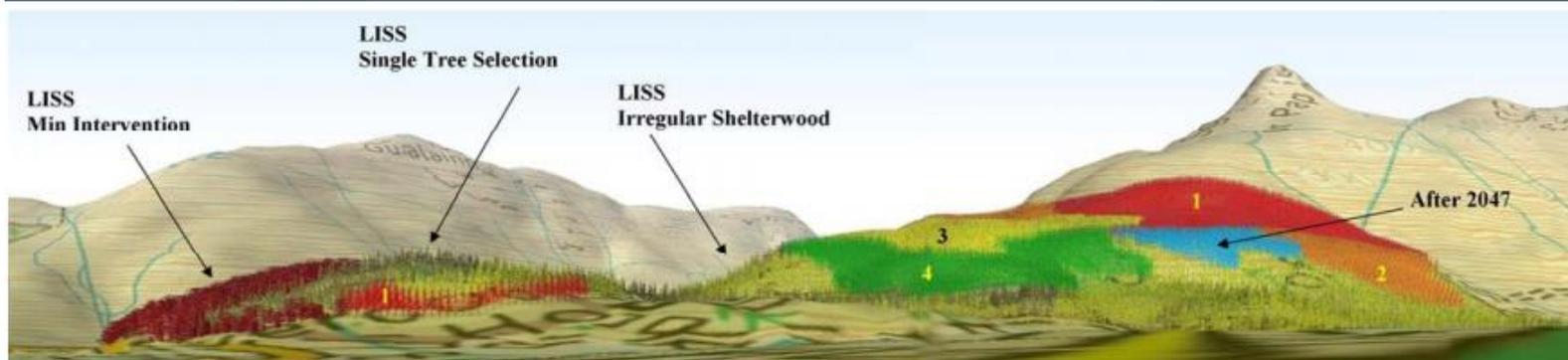


A **plantação** deve ser feita de acordo com a **força visual**:

- Evita cumeadas e linhas de fecho expostos
- Tem em consideração os limites edafoclimáticos
- É focada nas áreas de retenção de humidade
- Ocupa vales protegidos
- Cria sentido visual
- Possui uma forte lógica de design.



# Forma de relevo: refletir padrões naturais



# Objetivos dos Planos de Paisagem

---



Os Planos de Paisagem têm como objetivos finais:

- Compatibilizar usos
- Permitir a valorização de recursos
- Criar Paisagens mais biodiversas
- Criar Paisagens visualmente mais interessantes
- Criar Paisagens mais resilientes

# A reter

---



- É fundamental gerar economia na gestão do território, criando oportunidades de negocio;
- É fundamental implementar políticas de pagamento de serviços do ecossistema;
- Os planos de paisagem apresentam enorme potencial na conciliação de benefícios ambientais, sociais, económicos, naturais e podem constituir-se uma das últimas abordagens para reencontrar soluções.

É fundamental passar uma mensagem  
mais positiva da floresta!

# Nota biográfica

---



**Domingos Lopes**

*Universidade de Trás-os-Montes  
e Alto Douro*

*[dlopes@utad.pt](mailto:dlopes@utad.pt)*

Natural da Lousã, Domingos Lopes leciona na UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, desde 1994.

É licenciado em Engenharia Florestal e em Arquitetura Paisagista, ambas pela UTAD. É mestre em Instrumentos e Técnicas de Apoio ao Desenvolvimento Rural, pela mesma instituição; e em Arquitetura Paisagista, pela Universidade de Évora.

É doutorado pela Universidade de Kingston (Londres), tendo desenvolvido uma tese na área da fixação de carbono, em contexto de alterações climáticas, com recurso a deteção remota e a modelos ecofisiológicos.

É atualmente o Codiretor da licenciatura em Engenharia e Biotecnologia Florestal, um curso ministrado em conjunto pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto e pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.



FLORESTAS · PT

---

obrigado

---

- O conteúdo patente na apresentação é da responsabilidade do autor -

